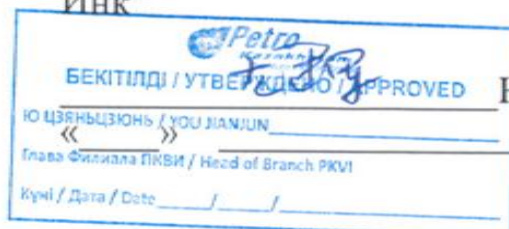


Разработчик: ИП «Нұр-Эко Сервис»
Заказчик: КФ "Петро Казахстан Венчерс Инк"

УТВЕРЖДАЮ:

Глава КФ "Петро Казахстан Венчерс
Инк"



Ю Цзяньцзюнь
2022г.

ПРОГРАММА
управления отходами
для месторождений Дощан
(Юж. Дощан, Юго-Восточный Дощан, участки
выявленные на территории Лицензии МГ-951-Д),
Кызылординская область, Республика Казахстан
КФ "Петро Казахстан Венчерс Инк"

Директор
ИП «Нұр-Эко Сервис»



Болат Д.Т.

Кызылорда, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	9
2.1. Общие сведения о системе управления отходами	9
2.2. Оценка текущего состояния управления отходами	13
2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.....	20
2.4. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года.....	21
3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	24
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	30
4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии	30
4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов	30
4.3. Обоснование лимитов накопления отходов.....	30
4.3. Лимиты накопления отходов.....	40
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	48
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	52

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Программа управления отходами для месторождений Дошан (Юж. Дошан, Юго-Восточный Дошан, участки выявленные на территории Лицензии МГ-951-Д), Кызылординская область, Республика Казахстан КФ "Петро Казахстан Венчерс Инк" подготовлена ИП «Нұр-Эко Сервис» (ГЛ 02482Р от 10.12.2019 год). на основании:

–Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021г.;

–Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;

–Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;

–Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;

–ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

В соответствии с п.1 ст.335 Экологического кодекса РК №400-VI от 02.01.2021г., операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

В соответствии с пунктом 4 Правил разработки Программы управления отходами, утв. Приказом и.о. МЭПР №318, разработка Программы для объектов I категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Срок действия Программы определяется сроком действия Экологического разрешения на воздействие, полученного недропользователем в соответствии с требованием действующего экологического законодательства РК.

Общие сведения о предприятии

Намечаемая деятельность: проведение дальнейших разведочных работ по оценке промышленной значимости Контрактной территории, относится согласно пп.1.3 п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к **I категории**.

КФ "Петро Казахстан Венчерс Инк" предусматривает на период 2022-2027 гг., включающих следующие строительные работы:

РООС к рабочему проекту «Система сбора нефти и газа от скв.16, 30, 33, 38, 39, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 101, 102, 103 и строительство Спутника-1 и 2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан» . 6” нефтегазовый коллектор от С-1 «Юго-Восточный Дошан»

до С-6 месторождения «Арысқум»; РООС к рабочему проекту «Электроснабжение скв. 57,58,59,101,102,103 и СП-1,СП-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»; РООС к рабочему проекту «Подъездные автодороги к скв. №№57, 58, 59, 101, 102, 103 и С-1, С-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»; РООС к рабочему проекту «Система сбора нефти на месторождении «Юго-Восточный Дошан». Выкидная линия от скважины №105»; РООС к рабочему проекту «Электроснабжение скважин №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»; РООС к рабочему проекту «Подъездная автодорога к скв. №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»; РООС к «ГТП на строительство разведочно-эксплуатационных скважин проектной глубиной 1500м (+250) на месторождении Дошан (Юж. Дошан, Юго-Восточный Дошан, участки выявленные на территории Лицензии МГ-951-Д)(Кызылординская область, Республика Казахстан)»; РООС к «ГТП на строительство разведочно-эксплуатационных скважин проектными глубинами 800(+250)м на месторождении Юж. Дошан на территории Лицензии МГ-951-Д. Кызылординская область, Республика Казахстан.

В административном отношении месторождение Дошан (Южный Дошан, Юго-Восточный Дошан) находится в Жалагашском районе Кызылординской области Республики Казахстан, на территории блоков: ХХІХ-37-А (частично), В (частично), С (частично), Е (частично), F (частично). Географически лицензионная территория занимает западную часть Южно-Торгайской впадины. Площадь геологического отвода за вычетом возвращенных участков составляет 896 км². Растительный и животный мир, наличие заповедных территорий - скудный полупустынного типа. Район относится к пустынной и полупустынной зонам с типичными для них растительностью и животным миром. Для района характерны сильные ветра: летом- западные, юго-западные, в остальное время года северные и северо-восточные, скорость 3-4 м/сек. Ближайшими населенными пунктами и железнодорожными станциями являются г.г. Кызылорда (к югу 170 км), Жезказган (к северо-востоку 200 км), ст. Жосалы (к западу 120 км), промысел Кумколь (к востоку 85 км).

На расстоянии 85 км к востоку от проектируемого района работ находится нефтепровод Кумколь - Каракоин, связанный с ниткой нефтепровода Павлодар - Шымкент.

Расчеты валовых выбросов и остальные таблицы (перечень загрязняющих веществ, параметры и т. д.), общие сведения и остальные все данные присутствуют в проектах РООС и в приложении проекта нормативов допустимых выбросов.

Район относится к пустынным и полупустынным зонам Центрального Казахстана с типичным для них растительным и животным миром. Абсолютные отметки поверхности варьируют от 130 м до 190м.

Водные артерии на площади отсутствуют, имеются, только артезианские скважины дебитом от 5 до 15 л/сек. и минерализацией до 4 г/л., пробуренные Кызылординской гидрогеологической экспедицией для водоснабжения отгонного животноводства.

На этапе эксплуатации

По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ на месторождение Дошан (Южный Дошан, Юго-Восточный Дошан) насчитывается 6 источников загрязнения, из них организованных – 4, неорганизованных – 2, которые будут выбрасывать вещества 10 наименований.

- на 2022 год – будут иметь выбросы в объеме 1.745002 г/секунду, 54.1494278708 т/год предлагаются установить в качестве нормативов на 2022 год для источников загрязнения атмосферы.

На этапе строительство и эксплуатации объектов:**РООСы к ГТП**

Объектом разработки является строительство разведочно-эксплуатационных скважин с проектной глубиной 1500(±250) метров на месторождении Дощан (Юж. Дощан, Юго-Восточный Дощан, участки выявленные на территории Лицензии МГ-951-Д) (Кызылординская область, Республика Казахстан).

Согласно проведенных расчетов, на этапе строительно-подготовительных работ, а также бурение скважины на площадке будут задействованы 26 источников загрязнения воздушного бассейна: 13 организованных и 13 неорганизованных источников. Источников оснащенных очистным оборудованием нет.

Расчетом выявлено, что на этапе строительно-подготовительных работ, а также бурение скважин глубиной 1500 (±250)м будут иметь место выбросы в объеме:

На 2022 и 2024 год при строительстве 2-х скважин будут иметь место выбросы объеме 42.43877428 г/сек и 191.395981113 т/год, в том числе: твердые - 7.7364761 т/год, газообразные, жидкие - 183.659505013 т/год.

На 2023 год при строительстве 3-х скважин будут иметь место выбросы объеме 42.43877428 г/сек и 287.092317424 т/год, в том числе: твердые - 11.6065696 т/год, газообразные, жидкие - 275.485747824 т/год.

На 2027 год при строительстве 4-х скважин будут иметь место выбросы объеме 42.48533428 г/сек и 382.757581734 т/год, в том числе: твердые - 15.4733518 т/год, газообразные, жидкие - 367.284229934 т/год.

При испытании и интенсификации притока (ГРП) скважин будут задействованы 11 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна: 10 организованные и 1 неорганизованный источник.

В атмосферу выбрасываются 17 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме:

- на 2022, 2024 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 2-х скважин будет иметь место выбросы в объеме 14.46256113 г/сек и 29.14878317 т/год, в том числе: твердые - 1.2153761 т/год, газообразные, жидкие - 28.23182957 т/год.

- на 2023 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 3-х скважин будет иметь место выбросы в объеме 14.46256113 г/сек и 43.736547664 т/год, в том числе: твердые - 1.8230696 т/год, газообразные, жидкие - 42.361117264 т/год.

- на 2027 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 4-х скважин будет иметь место выбросы в объеме 14.46256113 г/сек и 58.30512915 т/год, в том числе: твердые - 2.3616 т/год, газообразные, жидкие - 55.94352915 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлены в Разделе «Охрана окружающей среды».

Объектом разработки является строительство разведочно-эксплуатационных скважин с проектной глубиной 800(±250) метров на месторождении Южный Дощан на территории Лицензии МГ-951-Д.

Согласно проведенных расчетов, на этапе строительно-подготовительных работ, а также бурение скважины на площадке будут задействованы 26 источников загрязнения воздушного бассейна: 13 организованных и 13 неорганизованных источников. Источников оснащенных очистным оборудованием нет.

Расчетом выявлено, что на этапе строительно-подготовительных работ, а также бурение скважин глубиной 800 (±250)м будут иметь место выбросы в объеме:

На 2022 и 2025 год при строительстве 1-ой скважины будут иметь место выбросы объеме 42.48533428 г/сек и 67.723212714 т/год, в том числе: твердые - 2.7452392 т/год, газообразные, жидкие - 64.977973514 т/год.

На 2023, 2024 и 2026 год при строительстве 2-х скважин будут иметь место выбросы объеме 42.48533428 г/сек и 135.437506745 т/год, в том числе: твердые - 5.4880761 т/год, газообразные, жидкие - 129.949430645 т/год.

На 2027 год при строительстве 3-х скважин будут иметь место выбросы объеме 42.48533428 г/сек и 203.151263876 т/год, в том числе: твердые - 8.2335196 т/год, газообразные, жидкие - 194.917744276 т/год.

При испытании и интенсификации притока (ГРП) скважин будут задействованы 11 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна: 10 организованные и 1 неорганизованный источник.

В атмосферу выбрасываются 17 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме:

- на 2022, 2025 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 1-ой скважины будет иметь место выбросы в объеме 18.98256113 г/сек и 8.730607276 т/год, в том числе: твердые - 0.3710492 т/год, газообразные, жидкие - 8.505468476 т/год.

- на 2023, 2024 и 2026 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 2-х скважин будет иметь место выбросы в объеме 18.98256113 г/сек и 17.46119636 т/год, в том числе: твердые - 0.7419961 т/год, газообразные, жидкие - 17.01101876 т/год.

- на 2027 год при испытании и интенсификации притока (ГРП) 3-х скважин будет иметь место выбросы в объеме 18.98256113 г/сек и 26.19103145 т/год, в том числе: твердые - 1.1130496 т/год, газообразные, жидкие - 25.51571505 т/год.

РООСы к рабочим проектам

Система сбора нефти и газа от скв.16, 30, 33, 38, 39, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 101, 102, 103 и строительство Спутника-1 и 2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан» . 6” нефтегазовый коллектор от С-1 «Юго-Восточный Дошан» до С-6 месторождения «Арысқум».

Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 9 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых организованные.

В атмосферу выбрасываются 16 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме 3.435014 г/сек и 7.90265 т/период.

В период эксплуатации: выбросы будут осуществляться от Запорто-регулирующих арматур и фланцевые соединения, от площадок печей подогрева нефти SK-1001, ПП-0,63.

Согласно предварительным расчетам на период эксплуатации будут задействованы 2 источника загрязнения воздушного бассейна, которые являются организованными.

В атмосферу на период эксплуатации будут выбрасываться 7 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме 1.9440095 г/сек и 3.7183 т/период.

Электроснабжение скв. 57,58,59,101,102,103 и СП-1,СП-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан

Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 8 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 1 организованный.

В атмосферу выбрасываются 13 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме 0.0910616 г/сек и 0.89067478 т/период.

В период эксплуатации: В период эксплуатации выбросы от данных источников производиться не будут.

Подъездные автодороги к скв. №№57, 58, 59, 101, 102, 103 и С-1, С-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан

Согласно предварительным расчетам на период строительства будут задействованы 8 источников загрязнения воздушного бассейна, все источники являются неорганизованными.

В атмосферу выбрасываются 4 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме 0.6077966 г/сек и 1.95346 т/период.

В период эксплуатации: В период эксплуатации выбросы от данных источников производиться не будут.

Система сбора нефти на месторождении «Юго-Восточный Дошан» . Выкидная линия от скважины №105

Согласно расчетам на период строительства будут задействованы 9 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых организованный.

В атмосферу выбрасываются 16 ингредиентов загрязняющих веществ и будут иметь место выбросы в объеме 0.03680378 г/сек и 0.0265446 т/период.

В период эксплуатации: выбросы будут осуществляться от Запорто- регулирующих арматур и фланцевые соединения в объеме 0.000101 г/сек и 0.003185 т/год.

В срок достижения НДВ будет достигнут по следующим ингредиентам:

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) , Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также исходя из расчетов рассеивания, санитарно-защитная зона устанавливается в размере 1000 м, класс опасности объекта – I.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 1.1 – Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 3.2, 3.3.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии

- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Таблица 2.1-1. Характеристика образующихся отходов в структурных подразделениях предприятия

Участок образования	Вид отхода	Состав отхода	Код отхода	Способы накопления и сбора	Транспортировка	Обезвреживания	Восстановления и удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождений Дошан (Юж. Дошан, Юго-Восточный Дошан, участки выявленные на территории Лицензии МГ-951-Д),	Промасленная ветошь	вода/масло минеральное, текстиль	150202*	Сбор промасленной ветоши осуществляется в специальный контейнер	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Отработанные масла	вода/масло минеральные механические примеси	130208*	Собираются в емкости объемом 200 л., установленные на площадке с твердым покрытием	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Использованная тара **	Полиолефины, Триоксид железа, прочие	160708*	собираются на площадке временного хранения отходов в металлическом контейнере на буровой площадке	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Буровой шлам	Железо и его соединения, Оксид алюминия, оксид кремния, Нефть нефтепродукты	010505*	Буровой шлам складывается в шламовые емкости объемом 40 м3	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Отработанный буровой раствор	вода, кальция карбонат, калия хлорид,	010505*	отработанный буровой раствор собираются в емкости объемом 40 м3	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Огарки сварочных электродов	железо металлическое, сажа, диЖелезо триоксиды	120113*	предварительно собираются в металлическом	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно	Вывоз по договору на утилизацию

				ящике, затем выносятся вместе с металлоломом		договору	
	Твердо-бытовые отходы	бумага, пластмассовые, стеклянные банки и бутылки, и пищевые отходы	200301	Сбор пищевых и твёрдо-бытовых отходов предусмотрено производить раздельно в соответственно маркированные металлические контейнеры объемом 0,75 м3	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Металлолом	железо металлическое	120101	на временной площадке хранения металлолома открытым способом	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию
	Отходы соляно- кислотной обработки (СКО)	соляно-кислота	06 01 02*	Складируется в емкости объемом 20 м3	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Вывоз по договору на утилизацию

Таблица 2.1-2. Характеристика образующихся отходов (инвентаризация) в структурных подразделениях предприятия

№ п/п	Источник образования, получения отходов	Код отхода	Наименование отходов	Классификация	Физико-химическая характеристика отходов				Места временного хранения отходов		Удаление отходов		Примечание
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %	характеристика места хранения отхода	накопления в момент проведения инвентаризации	способ и периодичность удаления	кем вывозится	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ремонтные работы	150202*	Промасленная ветошь	опасные	твердое	н/р	н/л	углеводороды (целлюлоза)-56,52 минеральные масла -38,56 смолистый остаток -4,91 сумма полихлорированных бифенилов -4,627	контейнер	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
2	обслуживания транспорта	130208*	Отработанные масла	опасные	жидкое	н/р	н/л	нефтепродукт -92,2, мех.примеси-0,93, смолистый остаток -6,09, цинк -0,039259	резервуар, емкость	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
3	Приготовление буровых растворов	160708*	Тара из под химреагентов	опасные	твердое	н/р	н/л	Полиолефины -0,25 Триоксид – 0,75 железа – 54,02 прочие -10	асфальтир. площадка	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
4	Буровой шлам образуется при бурении нефтяных скважин	010505*	Буровой шлам	опасные	жидкое	н/р	н/л	Оксид алюминия- 21 оксид кремния-63 Нефть и нефтепродукты -10	резервуар, емкость-	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
5	образуется	010505*	Отработанный	опасные	жидкое	н/р	н/л	Вода- 84,8	резервуар,	-	автотранспорт	вывозится на спец.	-

	при бурении нефтяных скважин		буровой раствор					Кальция карбонат-7,4 Каляя хлорид- 5,5	емкость		1раз в квартал	предприятия согласно договорам	
6	ремонтные работы, сварочных работ	120113*	Огарки сварочных электродов	неопасные	твердое	н/р	н/л	Fe-96,0 Fe3O4, FeO-1,0 обмазка Ti(CO3)2 по титану-2 прочие -1,0 (оксиды марганца, углерод)	контейнер	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
7	от жизнедеятел ьности сотрудников	200301	Твердо-бытовые отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	бумага -83 пластик-12 прочие -5	контейнер	-	1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время	вывозится на спец. предприяти я согласно договорам	-
8	ремонтные работы	120101	Металлолом	неопасные	твердое	н/р	н/л	Fe-96,0 обмазки по титану – 2 прочие -2	асфальтир. площадка	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-
9	СКО	06 01 02*	Отходы соляно- кислотной обработки (СКО)	опасные	жидкие	н/р	н/л	соляная кислота	контейнер	-	автотранспорт 1раз в квартал	вывозится на спец. предприятия согласно договорам	-

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

Всего в процессе производственной деятельности предприятия образуется следующие отходы:

Отработанный буровой раствор - наиболее опасный вид отходов бурения, т.к. при приготовлении буровой раствор обработан химическими реагентами. Подбор компонентов раствора и их количественный состав осуществляется в зависимости от геологических и гидрогеологических условий района. На степень опасности отработанного бурового раствора указывают, прежде всего, содержание в нем нефти и нефтепродуктов, органических примесей, показатели ХПК и водородного показателя pH. Предусматривается его предварительная очистка и повторное использование в технологии бурения.

Буровой шлам - представлен выбуренной породой, отделенной от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен, но диспергируясь в среду бурового раствора, частицы его адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества и оказывают вредное воздействие. Жидкая фаза отходов после соответствующей обработки используется вторично, а твердая фаза временно размещается в металлических контейнерах и

вывозится затем на специально предназначенные полигоны хранения/захоронения и/или утилизации специализированной организацией на договорной основе.

Огарки сварочных электродов - по своим физическим и химическим свойствам не пожароопасны, нерастворимы в воде, при хранении химически не активны. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Металлолом - по своим физическим и химическим свойствам не пожароопасен, нерастворим в воде, при хранении химически не активен. Размещается на участке предприятия. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) - отходы потребления, образующиеся в результате непроизводственной сферы деятельности человека. Твердо-бытовые отходы вывозятся с территории площадки по мере накопления специализированной организацией по договору.

Отработанные масла - образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного размещения отработанного масла на промплощадке предусмотрена емкость с последующим вывозом по договору. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Промасленная ветошь - образуется в результате использования тряпья для протирки механизмов, деталей машин и оборудования. По своим свойствам пожароопасна, нерастворима в воде. Проектом предусматривается ее временное хранение с последующим вывозом специализированной организацией по договору.

Отходы ГРП образующийся при проведении интенсификации притока методом ГРП, сливается в емкость и вывозится по договору специализированной организацией.

Стойкие органические загрязнители

Стойкие органические загрязнители наиболее опасные органические соединения, устойчивые к разложению, характеризующиеся биоаккумуляцией и являющиеся объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами, а также осаждающиеся на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных экосистемах, вызывающие разрушение иммунной, эндокринной систем живых организмов и различные заболевания, включая онкологические.

Статья 370 Экологического Кодекса РК регламентирует следующие экологические требования в области управления отходами, содержащими стойкие органические, загрязнители

1. Пункты хранения отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должны быть оборудованы средствами защиты, обеспечивающими предотвращение влияния стойких органических, загрязнителей на окружающую среду и здоровье людей.

2. Учет отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, проводится в журналах строгой отчетности.

3. Запрещается смена собственника и владельца отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, без уведомления уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

4. ведение кадастра отходов, содержащих стойкие органические загрязнители

5. Запрещается захоронение отходов, содержащих стойкие органические загрязнители.

К ПХД источникам загрязнения окружающей среды относится трансформаторная подстанция и магистральные насосы.

ПХД- содержащее оборудование — это оборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД более 0,005 % (более 50 мг/кг) или внутренние поверхности которого загрязнены ПХД в концентрации 1 мг/м² и выше (трансформаторы,

конденсаторы, выключатели, резервуары, насосы, гидравлическое и другое оборудование). Любое оборудование, наполненное маслом или синтетическими жидкостями, считается содержащим ПХД, если не представлены объективные свидетельства отсутствия содержания ПХД или загрязнения им в вышеуказанных пределах.

Хотя обычный срок службы ПХД-трансформаторов составляет около 40 лет и дольше, условия, такие как перегрузка, высокая температура эксплуатации и физическое воздействие могут уменьшить срок их службы и привести к потенциальным эксплуатационным и экологическим рискам. Превентивное техническое обслуживание, предотвращающее такие опасности очень важно.

Основная цель трансформаторов - преобразовать электрический ток из одного напряжения в другой. Во время этого процесса, создается конвертационное тепло, которое необходимо рассеивать. Погружение сердечника и катушки трансформатора в жидкость предоставляет эффективное охлаждение. Жидкость, используемая для этой цели, должна быть не только хорошим охладителем, но и хорошим электрическим изолятором (диэлектриком), таким как минеральное масло или ПХД.

Абсолютного визуального метода определения типа ИХ трансформатора не существует.

Согласно приказа Министра охраны окружающей среды РК от 24.02.2012 г. № 40-о «Об утверждении правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими» обращение с полихлорированными дифенилами (ПХД) включает следующие этапы;

- инвентаризацию электрооборудования
- эксплуатацию ПХД-содержащего оборудования
- вывод из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования
- упаковку ПХД- содержащих отходов
- маркировку ПХД- содержащих отходов
- оптимизацию хранения ПХД- содержащих отходов
- перевозку ПХД- содержащих отходов

Основными задачами инвентаризации являются - выявление ПХД-содержащего оборудования - организация государственного и производственного учета и отчетности ПХД- содержащего оборудования.

Инвентаризация оборудования проводится в два этапа:

Первый этап идентификация ПХД-содержащего оборудования при непосредственном осмотре на основе технической документации, подготовке первичного реестра учета оборудования.

Второй этап проведение лабораторных исследований на наличие ПХД, предоставление окончательной отчетности, подготовка итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования на основании протоколов лабораторных анализов, территориальным подразделением уполномоченного органа.

Собственник ПХД-содержащего оборудования разрабатывает план по проведению инвентаризации оборудования на предмет наличия ПХД по форме согласно приложению I к Правилам.

План по проведению инвентаризации утверждается приказом собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов и включает следующие мероприятия:

- создание комиссии по проведению инвентаризации, в состав которой входят представители служб предприятия, по эксплуатации электрооборудования и по экологии;
- обучение персонала вовлеченного в процесс проведения инвентаризации (тренинг или инструктаж);
- сбор информации о типах и количестве оборудования;
- осмотр, идентификация и маркировка электрооборудования, отбор проб.

- подготовка и предоставление в уполномоченный орган первичного Реестра учета ПХД-содержащего оборудования на предмет наличия ПХД в соответствии с пунктом 22 Правил;

- лабораторный анализ проб оборудования группы 2 в соответствии с пунктом 15 Правил;

- подготовка и предоставление итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования, но результатам лабораторных анализов в уполномоченный орган;

- предоставление ежегодных отчетов об изменении статуса ПХД-содержащего оборудования в уполномоченный орган.

Утвержденный приказом собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов План по проведению инвентаризации электрооборудования предоставляется в уполномоченный орган или в его территориальные органы.

Идентификация проводится на основании идентификационной таблички (заводского ярлыка) или паспорта, инструкции по эксплуатации, внутренней инвентарной ведомости на данное оборудование.

Форма проведения инвентаризации оборудования на предмет наличия полихлордифенилов приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Форма Плана проведения инвентаризации оборудования на предмет наличия полихлоридифенилов

УТВЕРЖДАЮ

№ п/п	Мероприятие	Ответственное лицо	Срок выполнения	Документ/запись
1				
2				
3				

2.3. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

В КФ «ПКВИ» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Таблица 2.2 - Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т			
				2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Ремонтные работы	Ремонтно-строительный участок	Металлолом	120101	-	-	-	-
Автомобильный транспорт, оборудование	Транспортный участок, цеха	Промасленная ветошь	150202*	-	-	-	-
Автомобильный транспорт,	Транспортный участок, цеха	Отработанные масла	130206*	-	-	-	-

оборудование							
Ремонтные работы	Ремонтно-строительный участок	Огарки сварочных электродов	120113	-	-	-	-
Основное производство	Буровая площадка	Использованная тара (бочки)	160708*	-	-	-	-
Непроизводственная деятельность	Непроизводственная деятельность	Твердо-бытовые отходы	200301	-	-	-	-
Буровые работы	Буровая площадка	Буровой шлам	010505*	-	-	-	-
Буровые работы	Буровая площадка	Отработанный буровой раствор	010505*	-	-	-	-
СКО	Буровая площадка	Отходы соляно-кислотной обработки (СКО)	06 01 02*	-	-	-	-

2.4. Анализ мероприятия по управлению отходами за последние три года

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах КФ «ПКВИ» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах КФ «ПКВИ» осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализированные оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Удаление твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне

9. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

10. Обустраивает и эксплуатирует полигон в соответствии с законодательными требованиями РК.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: люминесцентные лампы, металлолом и сварочные электроды.

Отработанные масла используются повторно в производстве для смазки деталей.

Промасленная ветошь передается специализированной организации на сжигание в котельных.

Отходы бурения складываются на площадке проведения работ, затем передаются сторонним специализированным организациям согласно договору.

ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складываемых на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Вопросы управления всеми отходами, образующихся на объектах КФ «ПКВИ» принимает на себя АО «ПККР». Объемы отходов, образующиеся при обслуживании объектов КФ «ПКВИ», учтены в проекте ПНРО АО «ПККР».

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержден и.о. министра здравоохранения РК», а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в Республике Казахстан.

Сведения о существующей системе передачи отходов КФ «ПКВИ» приведены в табл.2.3.

Таблица 2.3. Существующая система передачи отходов КФ «ПКВИ»

№ п/п	Наименование отхода	Куда передаются отходы
1	2	3
1	Металлолом	Передается сторонним организациям по договору
2	Промасленная ветошь	Передается в сторонние организации на сжигание в котельных, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению
3	Отработанные масла	Передаются для последующего использования (заливки в гидравлические системы специализированной техники)
4	Огарки сварочных электродов	Передаются на переработку сторонним организациям на договорном основе совместно с ломом черного металла
5	Отработанный буровой раствор	Передается сторонним организациям по договору
6	Буровой шлам	Передается сторонним организациям по договору
7	Использованная тары (бочки)	Передается сторонним организациям по договору
8	ТБО	Передается сторонним организациям по договору

9	Отходы соляно-кислотной обработки	Передается сторонним организациям по договору
---	-----------------------------------	---

Основными результатами работ по управлению отходами в динамике за последние три года является их полная утилизация Подрядным Компаниям.

Анализ динамики образования отходов проводится по отчетным данным предприятия.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Согласно «Правилам разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 целевые показатели Программы – это количественные (выраженных в числовой форме) и (или) качественные (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) значения

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.

- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период сроком 3 года предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики

Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности КФ «ПКВИ» образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

Показатели Программы - количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных) отходов.
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как *среднее значение за последние три года*.

Таблица 3.1 - Количественные и качественные значения основных показателей Плана мероприятий Программы

№ п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
1	Количество отходов, переданных на переработку / вторичное использование, всего	
	в том числе:	
2	Количество отходов, переданных на утилизацию /обезвреживание, всего	

Для решения вопроса управления отходами для объектов КФ «ПКВИ» предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности

Паспортизация: На каждый вид отходов имеется Паспорт опасности отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее.

Для КФ «ПКВИ» разработаны и зарегистрированы паспорта отходов в связи с выполнением требований экологического законодательства.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах компании КФ «ПКВИ» оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортировка: Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

«Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.)*

«Правилам перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы, утверждены Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.04.2020г.)*

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения

тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- составление отчетов по форме 3-токсичные отходы, представление отчетных данных в МОФЖКДЭ (периодичность – 1 раз в год);
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Разлив отработанных масел в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки грунтом (песком).

Частичное или полное выпадение твердых отходов (бурового шлама, коммунальных отходов (ТБО) и т.п.) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

безопасный подъезд автотранспортных средств;

соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по техники безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долгосрочном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 01.01.2022 – 01.03.2025 года.

Рассмотрев систему управления отходами КФ «ПКВИ» можно сделать следующие выводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранения в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;

- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

- наличия для лого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности КФ «ПКВИ», произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01-96.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком, в т.ч. фактические данные об образовании и накопление отходов за предыдущие года

Расчеты и обоснование отходов производства и потребления

При строительстве скважины глубиной 1500 м

Расчет объемов твердо-бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, 40 чел.

Общая продолжительность работ – 39 суток.

Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 40 = 3,0 \text{ тонн /скв.}$$

Итоговая таблица объемов ТБО:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1 скв.</i>
200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	3,0

Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши 0,002 т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла (M = M_o*0,12);

W - норматив содержания в ветоши влаги (W = M_o*0,15);

$$N = 0,002 + (0,002 * 0,12) + (0,002 * 0,15) = 0,003 \text{ (т/скв).}$$

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1 скв.</i>
150202*	Промасленная ветошь	0,003

Расчет образования отработанного моторного масла

Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле:

$$N = N_m * (1 - 0,25), \text{ т/скв.}$$

где: N - количество отработанного моторного масла, т;

N_м – потребное количество моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, т (Раздел 2. Сведения об энергоснабжении);

0,25 – доля потерь масла.

$$N = 1,1 * 0,75 = 0,825 \text{ т/скв.}$$

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
130208*	Отработанные моторные масла	0,825

Огарки сварочных электродов

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах при строительном-монтажных работах.

Норма образования отхода составляет:

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала, 0,255 т/период;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 0,255 * 0,015 = 0,0038 \text{ т/период}$$

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
120113	Огарки электродов	0,0038

Металлолом

Образование металлолома ожидается в количестве 1,25 т (за период буровых работ).

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
160117	Металлолом	1,25

Количество использованной тары

Количество образования тары из-под химических реагентов при бурении 0,6 т, при испытании 0,1 т. Всего за полный цикл бурения скважин ожидается образование 0,7 т/скв. тары из-под химических реагентов.

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
150110*	Тара из-под химических реагентов	0,7

Расчет объемов выбуренной породы

1. Объем выбуренной породы при строительстве скважин рассчитывают с использованием таблицы № 1.

Таблица 1.

Глубина бурения, м	Диаметр долота, м	Дскв=(Ддх к) ²	Кэфф. кавернозности	Объем скважины, м ³	Объем с учетом коэф 1,2	Кол-во скважин и общий объем м ³
1	2	3	4	5	6	7
10	0,49	0,2261742	1,2	2,26		1
50	0,3937	0,142359465	1,17	6,69		
600	0,2953	0,078721687	1,15	41,41		
1500	0,2159	0,042079714	1,15	37,87		
				85,98	85,98	85,98

2. Объем шлама $V_{ш} = V_n \times 1,2$ $V_{ш} = 98,58 \times 1,2 = 118,3 \text{ м}^3 \times 1,75 = 207,018 \text{ тонн}$
где 1,2-коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы.

3. Объем отработанного бурового раствора:

$$V_{\text{о.б.р.}} = 1,2 \times V_n \times K_1 + 0,5 V_{\text{ц}} \quad V_{\text{о.б.р.}} = 1,2 \times 48,9 \times 1,052 + 0,5 \times 120 = 199,4 \text{ м}^3 \times 1,45 = \mathbf{289,13 \text{ тонн}}$$

где K_1 – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе (в соответствии с РД 39-3-819-82 $K_1 = 1,052$).

$V_{\text{ц}}$ – объем циркуляционной системы буровой установки равен 120 м³.

4. Объем буровых сточных вод ($V_{\text{б.с.в.}}$) рассчитываются по формуле

$$V_{\text{б.с.в.}} = 0,25 \times V_{\text{о.б.р.}} \quad V_{\text{б.с.в.}} = 0,25 \times 199,4 = 49,85 \text{ м}^3 \times 1,08 = \mathbf{53,838 \text{ тонн}}$$

$\rho_{\text{ш}}$ – плотность бурового шлама – 1,75 т/м³;

$\rho_{\text{обр}}$ – плотность отработанного бурового раствора – 1,45 т/м³;

$\rho_{\text{бсв}}$ – плотность буровых сточных вод – 1,08 т/м³;

Суммарный объем отходов после ГРП

Объем подготовки жидкости ГРП и массу проппанта определяется:

на 1 п.м продуктивного пласта используется 1,38 тонн проппанта и 3,7 м³ жидкости ГРП

$$M_{\text{проппанта}} = H \times m_{1\text{п.м.}} = 1,38 \times 2,6 = 3,588 \text{ тн}$$

$$V_{\text{жид.ГРП}} = H \times V_{1\text{п.м.}} = 3,7 \times 12 = 44,4 \text{ м}^3$$

где H – мощность пласта; $V_{1\text{п.м.}}$ – объем жидкости ГРП на 1 п.м., согласно дизайну ГРП – 12 м³,

M – масса проппанта ($m_{1\text{п.м.}} = 2,67 \text{ тн.}$).

Расчет объема отходов гидроразрыва пласта:

$$V_{\text{отходов ГРП}} = (V_{\text{мини ГРП}} + V_{\text{осн. ГРП}}) = 44 + 3,588 = 47,588 \text{ м}^3 \times 1,10 = 52,35 \text{ тонн/скв.}$$

Плотность – 1,10 г/см³

1 г/см³ = 1 000 кг/м³, то есть 1,10 г/см³ * 1000 = 1100 кг/м³ = 1,10 т/м³

Код	Отход	Кол-во, т/1 скв.
070704*	Отход ГРП	52,35

Итого на предприятии образуются отходы в объеме

Вид отхода	Код	От 1-ой скважины	От 11-ти скважин
Буровой шлам	01 05 05* 01 05 06*	207,018	2277,198
Отработанный буровой раствор		289,13	3180,43
Буровые сточные воды		53,838	592,218
Отход после ГРП	06 01 02*	52,35	575,85
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,003	0,033
Отработанные масла	13 02 08*	0,825	9,075
Металлолом	16 01 17	1,25	13,75
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0038	0,0418
ТБО	20 30 01	3	33
Использованная тара из-под химических реагентов	01 05 10*	0,7	7,7
Всего:		608,1178	6689,2958

При строительстве скважин глубиной 800мРасчет объемов твердо-бытовые отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;
 $0,3$ – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м³/год;
 $0,25$ – средняя плотность отходов, т/м³;
 m – численность работающих в сутки, 40 чел.

Общая продолжительность работ – 39 суток.

Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 40 = 3,0 \text{ тонн /скв.}$$

Итоговая таблица объемов ТБО:

Код	Отход	Кол-во, т/1 скв.
200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	3,0

Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши 0,002 т/год;
 M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o \cdot 0,12$);
 W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o \cdot 0,15$);

$$N = 0,002 + (0,002 \cdot 0,12) + (0,002 \cdot 0,15) = 0,003 \text{ (т/скв).}$$

Код	Отход	Кол-во, т/1 скв.
150202*	Промасленная ветошь	0,003

Расчет образования отработанного моторного масла

Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле:

$$N = N_m \cdot (1 - 0,25), \text{ т/скв.}$$

где: N - количество отработанного моторного масла, т;

N_m – потребное количество моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, т (Раздел 2. Сведения об энергоснабжении);

0,25 – доля потерь масла.

$$N = 1,1 \cdot 0,75 = 0,825 \text{ т/скв.}$$

Код	Отход	Кол-во, т/1скв.
130208*	Отработанные моторные масла	0,825

Огарки сварочных электродов

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах при строительном-монтажных работах.

Норма образования отхода составляет:

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала, 0,255 т/период;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 0,255 * 0,015 = 0,0038 \text{ т/период}$$

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
120113	Огарки электродов	0,0038

Металлолом

Образование металлолома ожидается в количестве 1,25 т (за период буровых работ).

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
160117	Металлолом	1,25

Количество использованной тары

Количество образования тары из-под химических реагентов при бурении 0,6 т, при испытании 0,1 т. Всего за полный цикл бурения скважин ожидается образование 0,7 т/скв. тары из-под химических реагентов.

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/1скв.</i>
150110*	Тара из-под химических реагентов	0,7

Расчет объемов выбуренной породы

1. Объем выбуренной породы при строительстве скважин рассчитывают с использованием таблицы № 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Конструкция скважины (диаметр долота)			
		Направление	Кондуктор	Тех. колонна	Экс. колонна
1	2	3	4	5	6
1.	Диаметр скважины, мм.	490	393,7	295,3	215,9
2.	Длина интервала ствола скважины, м.	10	40	250	500
3.	Площадь сечения, м ²	0,188	0,122	0,068	0,037
4.	Коэффициент кавернозности	1,2	1,2	1,2	1,1
5.	Объем интервала скважины, м ³	2,26	5,9	20,4	20,35
6.	Итого объем всей скважины, V _н м ³				48,9

2. Объем шлама $V_{ш} = V_n \times 1,2$ $V_{ш} = 48,9 \times 1,2 = 58,7 \text{ м}^3 \times 1,75 = \mathbf{102,73 \text{ тонн}}$
где 1,2-коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы.

3. Объем отработанного бурового раствора:

$V_{о.б.р.} = 1,2 \times V_n \times K_1 + 0,5 V_{ц}$ $V_{о.б.р.} = 1,2 \times 48,9 \times 1,052 + 0,5 \times 120 = 121,7 \text{ м}^3 \times 1,45 = \mathbf{176,465 \text{ тонн}}$
где K_1 – коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе (в соответствии с РД 39-3-819-82 $K_1 = 1,052$).

$V_{ц}$ - объем циркуляционной системы буровой установки равен 120 м³.

4. Объем буровых сточных вод ($V_{б.с.в.}$) рассчитываются по формуле

$$V_{б.с.в.} = 0,25 \times V_{о.б.р.} \quad V_{б.с.в.} = 0,25 \times 121,7 = 30,425 \text{ м}^3 \times 1,08 = \mathbf{32,859 \text{ тонн}}$$

$\rho_{ш}$ - плотность бурового шлама – 1,75 т/м³;

$\rho_{обр}$ - плотность отработанного бурового раствора – 1,45 т/м³;

$\rho_{бсв}$ - плотность буровых сточных вод – 1,08 т/м³;

Суммарный объем отходов после ГРП

Объем подготовки жидкость ГРП и массу проппанта определяется:

на 1 п.м продуктивного пласта используется 1,38 тонн проппанта и 3,7 м³ жидкости ГРП

$$M_{\text{проппанта}} = H \times m_{\text{п.м.}} = 1,38 \times 2,6 = 3,588 \text{ тн}$$

$$V_{\text{жид.ГРП}} = H \times V_{\text{п.м.}} = 3,7 \times 12 = 44,4 \text{ м}^3$$

где H - мощность пласта; V_{п.м.} - объем жидкости ГРП на 1 п.м., согласно дизайну ГРП – 12 м³,
M - масса проппанта (m_{п.м.} – 2,67 тн.).

Расчет объема отходов гидроразрыва пласта:

$$V_{\text{отходов ГРП}} = (V_{\text{мини ГРП}} + V_{\text{осн. ГРП}}) = 44 + 3,588 = 47,588 \text{ м}^3 \times 1,10 = 52,35 \text{ тонн/скв.}$$

Плотность – 1,10 г/см³

$$1 \text{ г/см}^3 = 1000 \text{ кг/м}^3, \text{ то есть } 1,10 \text{ г/см}^3 \times 1000 = 1100 \text{ кг/м}^3 = 1,10 \text{ т/м}^3$$

Код	Отход	Кол-во, т/1 скв.
070704*	Отход ГРП	52,35

Итого на предприятии образуются отходы в объеме

Вид отхода	Код	От 1-ой скважины	От 11-ти скважин
Буровой шлам	01 05 05* 01 05 06*	102,73	1130,03
Отработанный буровой раствор		176,465	1941,115
Буровые сточные воды		32,859	361,449
Отход после ГРП	06 01 02*	52,35	575,85
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,003	0,033
Отработанные масла	13 02 08*	0,825	9,075
Металлолом	16 01 17	1,25	13,75
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0038	0,0418
ТБО	20 30 01	3	33
Использованная тара из-под химических реагентов	01 05 10*	0,7	7,7
Всего:		370,1858	4072,0438

Объем образования отходов в период строительных работ:

Система сбора нефти и газа от скв.16, 30, 33, 38, 39, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 101, 102, 103 и строительство Спутника-1 и 2 на месторождении Юго-восточный Дошан. 6'' нефтегазовый коллектор от с-1 Юго-восточный Дошан до с-6 месторождения «Арыскул»

Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

$$M = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 24 \times 0.25 \times 6 / 12 = 0.9 \text{ т/период} \quad [5] \quad (2.44)$$

Жестяные банки из-под краски:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i,$$

M_i – масса 1-го вида тары, т; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в 1-й таре, т/год; a_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05). Общее количество используемых ЛКМ составляет 2200 кг. Общее количество банок 388л / 10л

= 39 шт. $N = 0.0003 * 39 + 0.271 * 0.03 = 0.02$ т. Количество образуемых банок из-под краски составляет 0,02 т/период. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha$$

Мост – фактический расход электродов – 0.8 т; α - остаток электрода 0.015. $N = 0.8 * 0.015 = 0.012$ т. Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0,084т/период. По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

Промасленная ветошь:

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Токсичные компоненты отсутствуют. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами:

- хранение в строго отведённых местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Согласно предоставленным данным нормативный объем образования промасленной ветоши на период строительных работ составляет 0.013 т/период.

Всего в период строительства образуется 0.945 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

*Электроснабжение скв. 57,58,59,101,102,103 и СП-1,СП-2 на месторождении
«Юго-Восточный Дошан»*

Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м3/год на человека, списочной численности рабочего персонала 15 человек и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м, период строительства составляет 2 месяца.

$$M = 0.3 \text{ м3/год} * 15 * 0.25 * 2 / 12 = 0.1875 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Огарки сварочных электродов:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha$$

Мост – фактический расход электродов – 0,1 т; α - остаток электрода 0,015. $N = 0,1 * 0,015 = 0,0015$ т. Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0,0015 т/период.

Промасленная ветошь:

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Токсичные компоненты отсутствуют. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами:

- хранение в строго отведённых местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Нормативный объем образования промасленной ветоши на период строительных работ составляет 0.0127 т/период.

Всего в период строительства образуется 0.2017 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Подъездные автодороги к скв. №№57, 58, 59, 101, 102, 103 и С-1, С-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»

Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

$$M = 0.3 \text{ м3/год} * 41 * 0.25 * 4 / 12 = 1.025 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Жестяные банки из-под краски:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}, \quad [5] (2.35)$$

где - масса -го вида тары, т/год; - число видов тары; - масса краски в -ой таре, т/год; - содержание остатков краски в -той таре в долях от (0.01-0.05).

$$N = 0.0002 * 11 + 0.3 * 0.01 = 0.0052 \text{ т/период.}$$

Всего в период строительства образуется 1.0302 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Система сбора нефти на месторождении «Юго-Восточный Дошан». Выкидная линия от скважины №105»

Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

$$M = 0.3 \text{ м3/год} * 24 * 0.25 * 2 / 12 = 0.3 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Жестяные банки из-под краски:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i,$$

M_i – масса 1-го вида тары, т; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в 1-й таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05). Общее количество используемых ЛКМ составляет 10 кг. Общее количество банок $10 \text{ л} / 10 \text{ л} = 1$ шт. $N = 0.0003 * 1 + 0.271 * 0.03 = 0.01 \text{ т}$. Количество образуемых банок из-под краски составляет 0,02 т/период. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha$$

Мост – фактический расход электродов – 0.002 т; α - остаток электрода 0.015. $N = 0.002 * 0.015 = 0.00003 \text{ т}$. Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0,00003 т/период. По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

Промасленная ветошь:

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Токсичные компоненты отсутствуют. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами:

- хранение в строго отведённых местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Согласно предоставленным данным нормативный объем образования промасленной ветоши на период строительных работ составляет 0.0127 т/период.

Всего в период строительства образуется 0.32273 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Электроснабжение скважин №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан
Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов (, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

$$M = 0.3 \text{ м3/год} * 15 * 0.25 * 1,5 / 12 = 0.141 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Огарки сварочных электродов:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле: $N = \text{Мост} * \alpha$

Мост – фактический расход электродов – 0,002 т; α - остаток электрода 0,015. $N = 0,002 * 0,015 = 0,00003$ т. Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет 0,00003 т/период.

Промасленная ветошь:

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Токсичные компоненты отсутствуют. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами:

- хранение в строго отведённых местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Согласно предоставленным данным нормативный объем образования промасленной ветоши на период строительных работ составляет 0.0127 т/период.

Всего в период строительства образуется 0.15373 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Подъездная автодорога к скв. №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан
Твердые бытовые отходы:

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0.3 м3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м.

$$M = 0.3 \text{ м3/год} * 32 * 0.25 * 1 / 12 = 0.2 \text{ т/период} \quad [5] (2.44)$$

Всего в период строительства образуется 0.2 т/год. В период эксплуатации жидкие и твердые отходы отсутствуют.

Вопросы управления всеми отходами, образующихся на объектах КФ «ПКВИ» принимает на себя АО «ПККР». Объемы отходов, образующиеся при обслуживании объектов КФ «ПКВИ», учтены в проекте ПНРО АО «ПККР».

На площадке объекта должно быть временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев) вывоз на договорной основе со специализированной организацией.

Согласно ЭК РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды в специально отведенном месте, в контейнерах и емкостях.

Вывоз всех отходов производства и потребления будет заниматься специализированная организация на договорной основе.

На производственных объектах КФ «ПКВИ» сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

4.3. Лимиты накопления отходов

На этапе строительства скважин глубиной 1500 м

Лимиты накопления отходов на 2022 и 2024 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1216,2356
в том числе отходов производства	-	1210,2356
отходов потребления	-	6
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	414,036
ОБР	-	578,26
БСВ	-	107,676
Отходы ГРП	-	104,7
Промасленная ветошь	-	0,006
Отработанные масла	-	1,65
Использованная тара	-	1,4
Не опасные отходы		
Металлолом	-	2,5

Огарки сварочных электродов	-	0,0076
Коммунальные отходы	-	6
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 2-х скважин

Лимиты накопления отходов на 2023 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1824,3534
в том числе отходов производства	-	1815,3534
отходов потребления	-	9
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	621,054
ОБР	-	867,39
БСВ	-	161,514
Отходы ГРП	-	157,05
Промасленная ветошь	-	0,009
Отработанные масла	-	2,475
Использованная тара	-	2,1
Не опасные отходы		
Металлолом	-	3,75
Огарки сварочных электродов	-	0,0114
Коммунальные отходы	-	9
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 3-х скважин

Лимиты накопления отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2432,4712
в том числе отходов производства	-	2420,4712
отходов потребления	-	12
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	828,072
ОБР	-	1156,52
БСВ	-	215,352
Отходы ГРП	-	209,4
Промасленная ветошь	-	0,012
Отработанные масла	-	3,3

Использованная тара	-	2,8
Не опасные отходы		
Металлолом	-	5
Огарки сварочных электродов	-	0,0152
Коммунальные отходы	-	12
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 4-х скважин

На этапе строительства скважин глубиной 800 м**Лимиты накопления отходов на 2022 и 2025 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	370,1858
в том числе отходов производства	-	367,1858
отходов потребления	-	3
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	102,73
ОБР	-	176,465
БСВ	-	32,859
Отходы ГРП	-	52,35
Промасленная ветошь	-	0,003
Отработанные масла	-	0,825
Использованная тара	-	0,7
Не опасные отходы		
Металлолом	-	1,25
Огарки сварочных электродов	-	0,0038
Коммунальные отходы	-	3
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 1-ой скважины

Лимиты накопления отходов на 2023, 2024 и 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	740,3716
в том числе отходов производства	-	734,3716
отходов потребления	-	6
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	205,46

ОБР	-	352,93
БСВ	-	65,718
Отходы ГРП	-	104,7
Промасленная ветошь	-	0,006
Отработанные масла	-	1,65
Использованная тара	-	1,4
Не опасные отходы		
Металлолом	-	2,5
Огарки сварочных электродов	-	0,0076
Коммунальные отходы	-	6
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 2-х скважин

Лимиты накопления отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1110,5574
в том числе отходов производства	-	1101,5574
отходов потребления	-	9
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	308,19
ОБР	-	529,395
БСВ	-	98,577
Отходы ГРП	-	157,05
Промасленная ветошь	-	0,009
Отработанные масла	-	2,475
Использованная тара	-	2,1
Не опасные отходы		
Металлолом	-	3,75
Огарки сварочных электродов	-	0,0114
Коммунальные отходы	-	9
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Примечание* при строительстве 3-х скважин

На этапе строительства**Лимиты накопления отходов на 2022 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Подъездная автодорога к скв. №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан		
Всего	-	0,2

в том числе отходов производства	-	
отходов потребления	-	0,2
Опасные отходы		
-	-	
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	0,2
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Электроснабжение скважин №105 на месторождении «Юго-Восточный Дошан»		
Всего	-	0.15373
в том числе отходов производства	-	0,01273
отходов потребления	-	0.141
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0.0127
Не опасные отходы		
Огарки электродов	-	0.00003
Коммунальные отходы	-	0.141
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Система сбора нефти на месторождении «Юго-Восточный Дошан» . Выкидная линия от скважины №105»		
Всего	-	0.32273
в том числе отходов производства	-	0.02273
отходов потребления	-	0.3
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0.0127
Тара из-под лакокрасочных материалов		0.01
Не опасные отходы		
Огарки электродов	-	0.00003
Коммунальные отходы	-	0,3
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Система сбора нефти и газа от скв.16, 30, 33, 38, 39, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 101, 102, 103 и строительство Спутника-1 и 2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан» . 6” нефтегазовый коллектор от С-1 «Юго-Восточный Дошан» до С-6 месторождения «Арысқум		
Всего	-	0.945
в том числе отходов производства	-	0.045
отходов потребления	-	0.9

Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,013
Тара из-под лакокрасочных материалов		0,02
Не опасные отходы		
Огарки электродов	-	0,012
Коммунальные отходы	-	0,9
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Электроснабжение скв. 57,58,59,101,102,103 и СП-1,СП-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан		
Всего	-	0.2017
в том числе отходов производства	-	0,0142
отходов потребления	-	0.1875
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0.0127
Не опасные отходы		
Огарки электродов	-	0.0015
Коммунальные отходы	-	0.1875
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
Подъездные автодороги к скв. №№57, 58, 59, 101, 102, 103 и С-1, С-2 на месторождении «Юго-Восточный Дошан		
Всего	-	1.0302
в том числе отходов производства	-	0.0052
отходов потребления	-	1.025
Опасные отходы		
Тара из-под лакокрасочных материалов		0.0052
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	1.025
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и

оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

***Сведения о действующем производственном контроле
при обращении с отходами***

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, **обязаны осуществлять** хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, **обязаны представлять** отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия.

На месторождении ведется журнал «Учета образования и размещения отходов».

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается специалисты службы ООС.

Использованная промасленная ветошь:

- Раздельно складировуются в специальные контейнеры;

- Отходы по мере заполнения контейнеров передаются специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Образующиеся в процессе эксплуатации транспортных средств и ДЭС отработанные масла:

- Складируются в специальные емкости;
- По мере заполнения передаются специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Образующиеся на производственных объектах металлолом:

- Складируются в специально отделенных местах;
- По мере накопления передаются специализированной организации;
- Процесс передачи отходов сопровождается оформлением накладной;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов»;

Образующиеся в процессе эксплуатации транспортных средств отработанные автошины:

- Складируются в специально отделенных местах;
- По мере накопления передаются специализированной организации;
- Процесс передачи отходов сопровождается оформлением накладной;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Образующиеся на месторождении коммунальные отходы (ТБО):

- Складируются в специальные контейнеры;
- Передаются по мере накопления специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5.1.

Таблица 5.1. План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2022	Согласно бюджета *
2023	Согласно бюджета *
2024	Согласно бюджета *

Примечание * — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является КФ «ПКВИ». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

КФ «ПКВИ» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории

предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов. Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта, таких как: отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Образование таких отходов как металлолом обусловлено проводимыми ремонтными работами в соответствии с технологическим регламентом их срока службы.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Таблица 5.2 - Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям				
1	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
2	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование.	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Постоянно	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности.
4	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
По вывозу				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
2	отработанные масла	Образование отходов производства при эксплуатации автотранспорта определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
По проведению исследований				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов.	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.
Организационные				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с	Ежегодно	Контроль за движением отходов.

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
		отходами.		
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов.
4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов.	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
Ведение отчетной документации				
1	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/100% <i>Исключение</i> несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/100%	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	Эколог, руководители производственных отделов	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства
2	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства
3	Назначение ответственных по обращению с отходами.	Контроль за движением отходов.	Журнал по учету образования и движения отходов	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства
4	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и уровня опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Эколог	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства
5	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных	Журнал регистрации инструктажа	Мастер по добыче. Супервайзер по добыче	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количествен- ный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнен ия	Ориентиров очная стоимость	Источник финансировани я
1	2	3	4	5	6	7	8
	несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.	нарушений.					
6	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Нормативный документ согласованный в уполномоченном гос.органе	Эколог	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства
7	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, прокладке трубопроводов и т.д., а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	Уменьшение накопления отходов	Предотвращение загрязнения земель	Эколог	2022г. – 2027г.	Согласно бюджета	собственные средства

19023864



ЛИЦЕНЗИЯ

10.12.2019 года

02482P

Выдана

ИП Нұр-Эко Сервис
ИНН: 020403600162

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

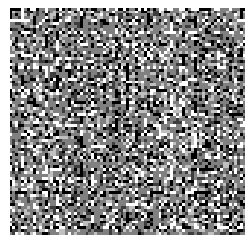
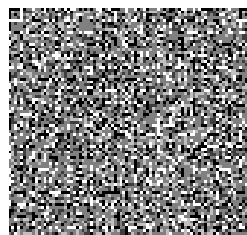
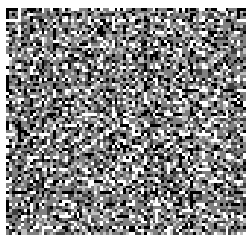
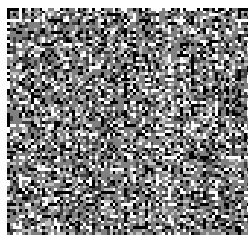
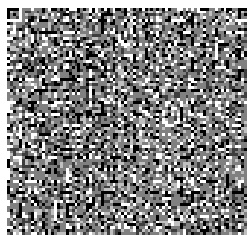
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нұр-Сұлтан



19023864



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 02482Р

Дата выдачи лицензии 10.12.2019 год

Позиция(ы) лице(в)руемого лица деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвидов лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешении и
уведомлении»)

REFERENCES

ИИ Вир-Эко Сервис

WHF: 020403600162

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью филиала, имея, отсюда (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

НП "Нур-Эко Сервис"

Историческое значение

**Особые условия
действия лицензий**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

JOURNAL OF

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(Подпись и наименование органа, выдавшего предложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалеевич

Имя, фамилия, отчество (в случае наличия)

Нове приложения



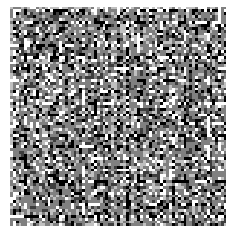
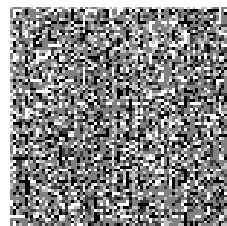
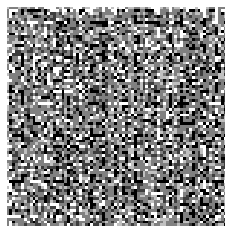
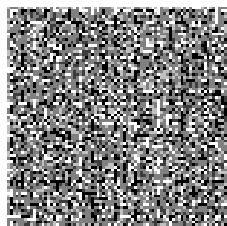
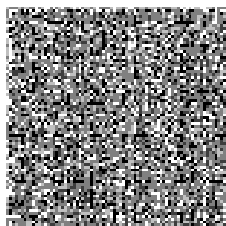
Срок действия

**Дата выдачи
предложения**

10.12.2019

Место выдачи

r.Hyp-Cytosine

[illegible]

